

Розділ 8

СУДОВА ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА ТА ВЕТЕРИНАРНЕ ПРАВО

УДК: 340.6:611.714:636.32/.38

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОСТЕОМЕТРИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НОСОМОЗКОВОГО ВІДДІЛУ ЧЕРЕПА ОВЕЦЬ В СУДОВО- ВЕТЕРИНАРНІЙ ЕКСПЕРТИЗИ

**Яценко І.В., д.вет.н., професор, судово-ветеринарний експерт, бакалавр права, академік
АНВО України**

Ладоня М.С., здобувач

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. *Робота присвячена дослідженню остеологічних параметрів носо-мозкового відділу черепа овець (остеоскопія, остеометрія) тварин віком від 1-го дня до 3-х років. Розроблено методику остеометричних досліджень носомозкового відділу черепа овець (описано місце знаходження краніометричних точок, проведено визначення краніометричних параметрів) на 120 черепах овець романовської породи та прекос поріди. Встановлено, що зазначені кістки носо-мозкового відділу є інформативним матеріалом для визначення віку та статі тварин і може бути покладений в основу розробки комп'ютерних технологій експертних досліджень.*

Ключові слова: *судова ветеринарна експертиза, носо-мозковий відділ черепа, віці, методики, остеометрія.*

Актуальність дослідження. Проблема визначення віку тварин, за параметрами кісток, є одним із найскладніших і одним із важливих завдань судово-ветеринарної експертизи, результати яких використовуються у практичній діяльності фахівців ветеринарної медицини для з'ясування параметрів організму за окремими його частинами [2-4]. Ускладнення діагностики останнього пов'язано із значною мінливістю кісткової тканини, у скелеті різних видів тварин, а також в наслідок впливу спадкових факторів та факторів зовнішнього середовища протягом всього онтогенезу тварини [5]. Таким чином, об'єктивний експертний висновок, щодо вікової характеристики досліджуваного кісткового матеріалу можливо провести лише на підставі комплексного аналізу [1].

Визначення віку тварини має важливе значення в процесі ведення тваринництва. Для цього спеціалісти-тваринники використовують відповідну зоотехнічну документацію, з'ясовують вік тварини як відображено в довіднику М.В. Чернявського підраховуючи кількість кілець на поверхні рогової капсули, а також за ступенем стирання жувальних поверхонь зубів [5-6]. Проте слід відмітити, що досить часто для судової експертизи фахівцю надходять лише окремі фрагменти тіла тварини. У таких випадках використання вищенаведених методів є недостатнім, або й взагалі не можливим, що обумовлює розробку та залучення більш складних методів дослідження.

Зазвичай кістковий матеріал, для проведення судово-ветеринарної експертизи, яка призначається під час розслідування злочинів, пов'язаних із процесами вирощування, переробки та реалізації продукції тваринництва, бракон'єрством, викраденням тварин, поступає з метою встановлення видової та вікової належності, наявності чи відсутності патологічних змін в організмі тварини за життя, терміну загибелі чи перебування трупа у зовнішньому середовищі, а за деякими кістками – стать тварини, стан організму тощо.

Серед остеологічних об'єктів достатньо інформативним, за характеристикою особливостей, є носо-мозковий відділ черепа тварин [1-3]. Відсутність систематизованих даних

щодо вирішенні завдань судово-ветеринарної експертизи, підтверджує необхідність експертної практики. Оскільки судово-ветеринарним експертам приходиться мати справу, в основному, з кістками за різного їх стану (анатомічно-цілі, частково-фрагментовані), наш потенціал був спрямований на розробку ступінчастої системи встановлення віку і статі тварин за структурними параметрами носомозкового відділу черепа. Такий системний підхід широко використовується в судово-медичній експертизі та антропології. Проте у ветеринарній остеологічній експертизі ці методи апробовані недостатньо. Система базується на дослідженнях структурних параметрів у напрямку поступового переходу від простих і доступних методів (остеоскопія і остеометрія) до більш складних [1-4]. Це дасть змогу забезпечити технологічний процес експертизи та, як наслідок, обґрунтованість результатів.

Завдання дослідження: 1. Визначити параметри остеоскопічного дослідження носомозкового відділу черепа овець. 2. Розробити остеометричні точки носомозкового відділу черепа. 3. Використовуючи остеометричні точки, розробити методику абсолютних остеометричних вимірів носомозкового відділу черепа.

Матеріал і методи дослідження. Об'єкти досліджень – вівці романовської породи та прекос – самці та самки в кількості 120 голів. Матеріал досліджень – носомозковий відділ черепа. Дослідження остеометричних параметрів носомозкового відділу черепа овець проводили за методикою А. фон ден Дриша [7] в нашій модифікації.

Фотографування здійснювали цифровою фотокамерою „Canon PowerShot SX510 HS”, а також сканували сканером «Epson Perfection V370 Photo». Щоб отримати однаковий результат остеоскопічного дослідження носомозкового відділу черепа овець, його описували за однією і тією ж схемою. Отримані дані дослідження вносили в розроблені нами таблиці, співставляли подібні ознаки між собою. При цьому виявляли спільні і відмінні параметри.

Результати дослідження. Враховуючи те що стать тварини впливає на деякі вікові характеристики носомозкового відділу черепа самців і самок овець тому вони враховувалися нами окремо. Завданнями краніологічних досліджень було визначення краніометричних точок з урахуванням анатомічних особливостей поверхонь носомозкового відділу черепа овець та на основі їх розробити виміри окремих параметрів носомозкового відділу черепа.

На дорсо-латеральній поверхні носомозкового відділу черепа овець нами визначено 12 остеометричних точок, а на їх основі розроблено 7 краніометричних параметрів (табл. 1, рис. 1-2).

Таблиця 1.

Остеометричні виміри на дорсо-латеральній поверхні носомозкового відділу черепа

Краніометричні точки			Краніометричні параметри		
Назва	Символ	Пояснення	Назва	Символ	Пояснення
Простіон	p	знаходиться на оральному кінці між різцевого шва	довжина входу в носову порожнину	1	відстань між точками простіон (p) і рініон (rh)
Рініон	rh	знаходиться на назальному кінці між носового шва			
Акрокраніон	A	знаходиться в місці з'єднання міжлобного та лобно-вискового швів в медіанній площині	довжина лобової кістки	2	відстань між точками акрокраніон (a) та націон (n)
Націон	n	знаходиться в точці з'єднання міжлобного та лобно-вискового швів в медіанній площині			
Латеральна точка носової кістки	nl	знаходиться на носово-верхньощелепному шві в середині довжини носової кістки	пряма ширина носової кістки	3	відстань між латеральною (nl) та медіальною (nm) точками носової кістки

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

Медіальна точка носової кітки	nm	знаходиться на між носовому шві на середині довжини носової кітки			
Еуріон	eu	корнуальна назальна точка	міжрогова ширина лобових кісток	4	відстань між лівою (eu) та правою (eu') корнуальними назальними точками
Орбітальна медіальна точка	om	знаходиться в медіальному куті очної орбіти в ділянці слізного отвору	зовнішня орбітальна ширина	5	відстань між орбітальною медіальною (om) і орбітальною латеральною (ol) точками
Орбітальна латеральна точка	ol	знаходиться в ділянці латерального кінця шва виличного відростка лобової кістки та лобного відростка виличної кістки			
Лобно-слізна точка	fl	знаходиться на латеральному кінці лобно-слізного шва дорсального краю очної орбіти	зовнішня орбітальна висота	6	відстань між лобно-слізною (fl) і орбітальною вентральною (ov) точками
Орбітальна вентральна точка	ov	знаходиться в місці пересікання лобного відростка виличної кістки та вентрального краю очної орбіти			
Точка щічного горба	tb	знаходиться на вершині щічного горба	щічна ширина черепа	7	відстань між лівою (tb) та правою (tb') точками щічного горба

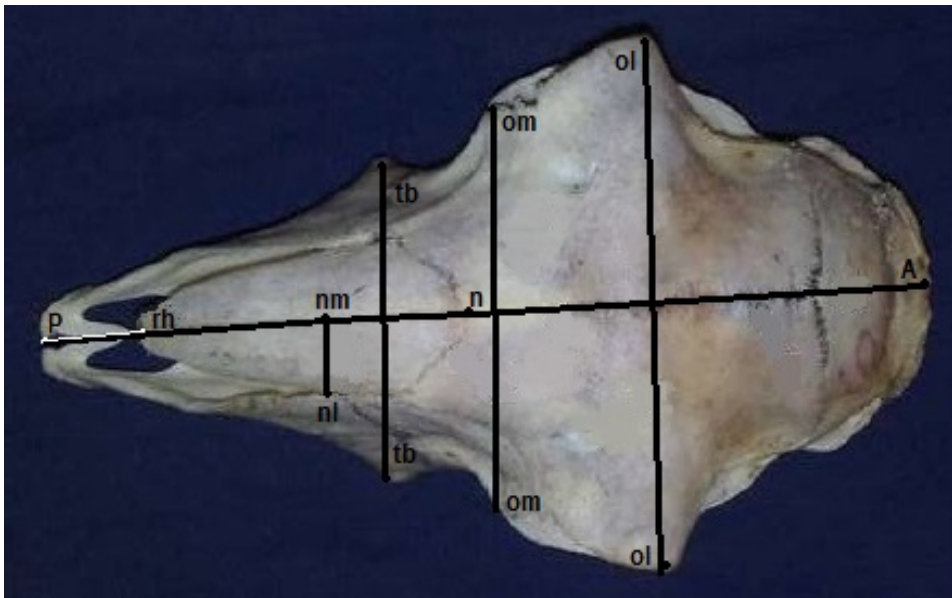


Рис. 1. Краниометричні параметри. Дорсо-латеральна поверхня носо-мозкового відділу черепа вівці. Макрофото: цифрова фотокамера „ Canon PowerShot SX510 HS” (пояснення в тексті)

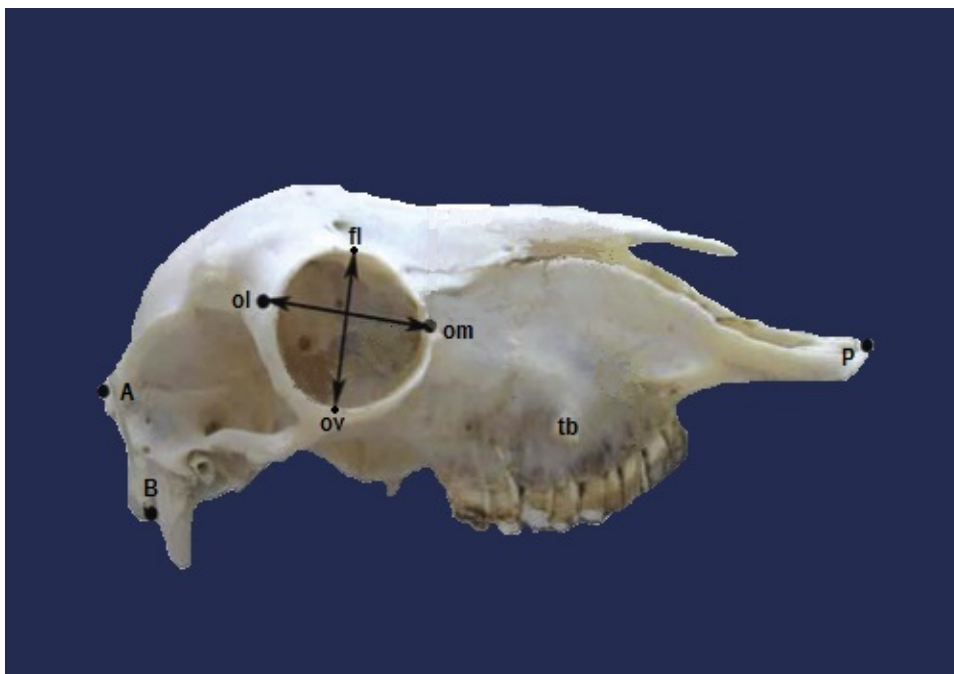


Рис. 2. Краниометричні параметри. Латеральна поверхня носо-мозкового відділу черепа вівці. Макрофото: цифрова фотокамера „ Canon PowerShot SX510 HS” (пояснення в тексті)

На вентральній поверхні носо-мозкового відділу черепа овець нами визначено 6 остеометричних точок, а на їх основі розроблено 5 краниометричних параметрів (табл. 2, рис. 3).

Остеометричні виміри на вентральній поверхні носо-мозкового відділу череп

Краніометричні точки			Краніометричні параметри		
Назва	Символ	Пояснення	Назва	Символ	Пояснення
Премолярна ростральна точка	pr	знаходиться на рівні рострального краю r1 з медіальної сторони	ростральна ширина кісткового піднебіння	1	відстань між лівою (pr) та правою (pr') пре молярною ростральною точками
Точка циліндро	ci	знаходиться на вершині валикоподібного потовщення піднебінного відростка різцевої кістки	довжина беззубого краю	2	відстань між пре молярною ростральною точкою (pr) то точкою циліндро (ci)
Постдентал	Pd	знаходиться на аморальному краї горизонтальної пластинки піднебінної кістки в медіанній площині	довжина піднебінної кістки	3	відстань між постденталом (pd) і піднебінно-оральною точкою (po)
Піднебінна орбітальна точка	po	знаходиться на найбільшій виступаючій частині орального краю піднебінної кістки в медіанній площині			
Точка gamuli pterigoidei	gp	знаходиться на латеральній поверхні гачкоподібних відростків крилоподібної кістки	ширина хоан	4	відстань між лівою (gp) та правою (gp') точками gamuli pterigoidei
Молярна аморальна точка	ma	знаходиться на рівні аморального краю з медіальної поверхні	аборальна ширина кісткового піднебіння	5	відстань між лівою (ma) та правою (ma') молярними аморальними точками
Окципітально-сфеноїдальна точка	os	знаходиться на межі рострального кінця тіла потиличної кістки і аморального кінця клиноподібної кістки	довжина хоан	6	Відстань між окципітально-сфеноїдальною точкою (os) та точкою постдентал (pd)
Постдентал	Pd	знаходиться на аморальному краї горизонтальної пластинки піднебінної кістки в медіанній площині			

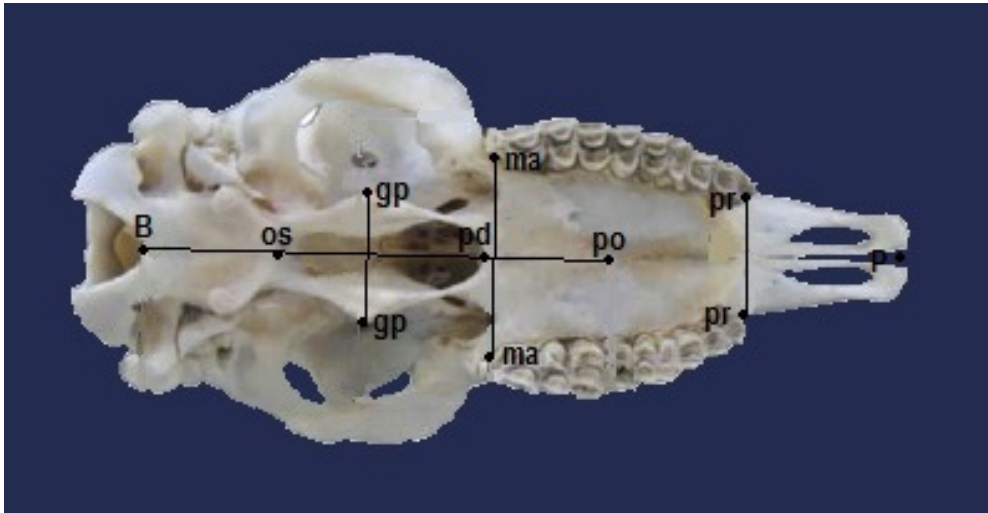


Рис. 3. Краніометричні параметри. Вентральна поверхня носо-мозкового відділу черепа вівці.
Макрофото: цифрова фотокамера „ Canon PowerShot SX510 HS” (пояснення в тексті)

На потиличній поверхні носо-мозкового відділу черепа овець нами визначено 9 остеометричних точок, а на їх основі розроблено 7 краніометричних параметрів (табл. 3, рис. 4).

Таблиця 3

Остеометричні виміри на потиличній поверхні носо-мозкового відділу черепа

Краніометричні точки			Краніометричні параметри		
Назва	Символ	Пояснення	Назва	Символ	Пояснення
Базіон	B	знаходиться на нижньому краї великого потиличного отвору в медіанній площині	вентральний переріз великого потиличного отвору	1	відстань між точками базіон (b) і опістіон(o)
Опістіон	O	знаходиться на верхньому краї великого потиличного отвору в медіанній площині			
Темпоральна точка	t	знаходиться між каудальним кінцем виличного відростка вискової кістки і нижнім кінцем вискового гребня	вентральна потилична ширина	2	відстань між лівою (t) та правою (t') темпоральними точками
Брегма	Bg	знаходиться в медіанній площині на верхньому краї великого потиличного отвору	висота потиличної поверхні	3	відстань між брегмою (bg) і базіоном (b)
Конділярно-окципітальна точка	co	знаходиться у місці з'єднання латерального кінця верхнього краю великого потиличного	поперечний переріз великого потиличного отвору	4	відстань між лівою (co) та правою (co') конділярно-окципітальними точками

		отвору і потиличного виростка			
Конділярна верхня точка	cd	знаходиться в найвищій точці потиличного виростка	довжина потиличного виростка	5	відстань між конділярною верхньою (cd) і конділярно-окципітальними точками
Конділярна нижня точка	cv	знаходиться в найнижчій точці потиличного виростка			
Конділярно латеральна точка	cl	знаходиться на найбільш виступаючій точці середньої довжини латерального краю потиличного виростка	ширина потиличного виростка	6	відстань між конділярно латеральною (cl) і конділярно медіальною (cm) точками
Конділярна медіальна точка	cm	знаходиться на найбільш виступаючій точці середньої довжини медіального краю потиличного виростка			

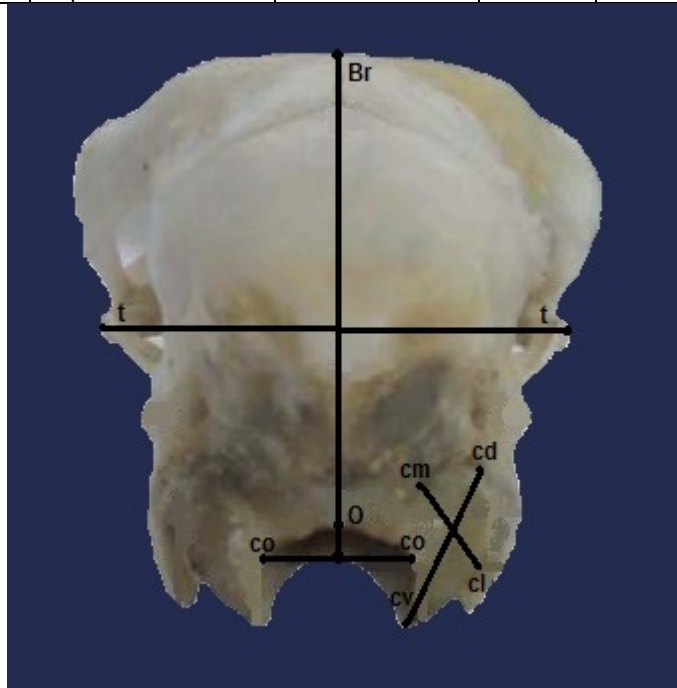


Рис. 4. Краніометричні параметри. Потилична поверхня носо-мозкового відділу черепа. Макрофото: цифрова фотокамера „ Canon PowerShot SX510 HS” (пояснення в тексті)

Як результат проведених досліджень в цілому на носо-мозковому відділі черепа нами визначено якісні краніологічні параметри та кількісні краніометричні параметри (29 краніометричних точок, а на їх основі розроблено 19 вимірів) [8]. Перспективами подальших досліджень буде визначення інформативності як якісних, так і кількісних краніометричних

параметрів для краніологічної діагностики віку і статі овець романовської породи та породи прєкос.

Висновки

1. Поданий комплекс остеометричних методів дослідження носо-мозкового відділу черепа овець дозволяє встановити ряд особливостей її будови в залежності від виду та статі і може бути рекомендований для застосування в остеологічній експертизі.

2. За ступенем інформативності, серед поданого комплексу остеометричних параметрів носо-мозкового відділу черепа, можна виділити інформативні і малоінформативні критерії. Інформативні остеометричні критерії можуть бути основою для розробки способу визначення віку і статі овець.

Література

1. Яценко І.В. Структурні параметри скелета ссавців як об'єкти судово-ветеринарної експертизи при визначенні видової належності біологічного матеріалу: автореф. дис. ... д-ра вет. наук / І. В. Яценко. – Харків : СПД ФО «Бровін О.В.», 2009. – 38 с.
2. Яценко І.В. Кістковий матеріал як об'єкт судово-ветеринарної експертизи / І.В. Яценко, О.М. Гетманець, М.М. Бондаревський, В.В. Кам'янський, В.В. Тур // Ветеринарна медицина України. – 2010. – № 1. – С. 31-33.
3. Яценко І.В. Анатомічні особливості черепа як критерії встановлення видової належності дрібних тварин у судовій біологічній експертизі / І. В. Яценко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук. праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2007. – Вип. 15 (40), ч. 2, т. 1. – С. 259-265.
4. Gurskiy I.G. Determining the age of the wolf according to its skull / I.G. Gurskiy // Vestnik Zoologii. – 1973. - № 3. – P. 55-59.
5. Klevezal G.A. Determination of the age of mammals according to the layers of teeth and bone / G.A. KLEVEZAL', and KLEYNENBERG, S. Ye. – М.: Izd. «Nauka», 1967. – 142 p.
6. Чернявский М. В. Анатоми-топографические основы технологи и ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных (справочник) / М. В. Чернявский. – М. : Колос, 2002. – 2-е изд. – 376 с.
7. Driesch von den A. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. / A. von den DRIESCH. - Peabody Museum Bulletin 1, Cambridge. – 1976. – P. 1– 137.
8. Рудик С.К. Спланхнокраний Cervidae u Bovidae. / С.К. Рудик. – К.: Академія наук вищої освіти України, 2008. – 34 – 45.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОСТЕОМЕТРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НОСО-МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ЧЕРЕПА ОВЕЦ В СУДЕБНО-ВЕТЕРИНАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ

Яценко И.В., д. вет. н., профессор, судебно-ветеринарный эксперт, бакалавр права, академик АНВО Украины

Ладоня М.С., соискатель

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Аннотация. Работа посвящена исследованию остеологических параметров носо-мозгового отдела черепа овец (остеометрия) животных возрастом от 1-го дня до 3-х лет. Разработана методика остеометрических исследований носо-мозгового отдела черепа овец (описано местонахождение краниометрических точек, проведено определение краниометрических параметров) на 120 черепах овец романовской и прєкос пород. Установлено, что отмеченные кости носо-мозгового отдела являются информативным материалом для определения возраста и пола животных и может быть положен в основу разработки компьютерных технологий экспертных исследований.

Ключевые слова: судебная ветеринарная экспертиза, носо-мозговой отдел черепа, овцы, методики, остеометрия.

METHODOLOGICAL ASPECTS OF OSTEOMETRYCHNOHO RESEARCH NOSO-CEREBRAL DEPARTMENT OF SKULL SHEEP IN THE JUDICIAL-VETERINARY EXAMINATION

Yatsnko I.V., wet days. BC., Professor, legal expert of Justice of Ukraine, LL.B.

Ladonja M.S.

Kharkiv State Veterinary Academy, Kharkiv

Summary. This work is devote to the study of osteologikal parameters noso-cerebral department of skull sheep (osteometriya) animals from the 1 st day of age to 3 years. Developed technique osteometric research noso-cerebral department of skull sheep (described location craniometrical points, conducted craniometrical definition parametrs) 120 turtles Romanov breed sheep

and prekos breed. Proved that these bones are informational material to determine the age and sex of animals and can be the basis for the development of computer technology expert studies.

Key words: judicial-veterinary examination, noso-cerebral department of skull, sheep, techniques, osteometriya.

УДК636.8:619:616.98:578.835.1

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У РАЗІ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ СОБАК

Пчелінська Л.В., к. вет. н., доцент

Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ» м. Одеса

Яценко І.В., д. вет. н., професор, академік АНВО України

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. Ринок громадянської зброї показує велику різноманітність зразків громадянської зброї травматичної зброї самозахисту. Першість в цьому арсеналі засобів самозахисту, двозарядному МР-461 «Стражник» с 15,3 мм патронами травматичної дії 18×45Т. Поряд з цими травматичним комплексом існують представники модельного ряду газової зброї (пістолетів і револьверів) з можливістю стрільняння травматичними патронами 9 мм РА з гумовими круглими кулями. Під час судово-ветеринарної експертизи трупів тварин з ознаками вогнепальних поранень вирішуються такі питання: відноситься поранення до вогнепального, чи є пошкодження вогнепальним, з якої відстані зроблено постріл, яке з пошкоджень вхідний отвір і який вихідний, який напрямком ранового каналу, який вид зброї і боєприпасів був застосований.

Ключові слова: вогнепальна зброя, судово-ветеринарна експертиза, поранення, собаки.

Актуальність проблеми. В спеціалізованій літературі вогнепальна травматична зброя визначається як не летальна кінетична зброя (НКЗ) і цим підкреслюється обмеження, яке законодавчо накладається на зброю самозахисту [1]. До НКЗ прийнято відносити зразки зброї, функціонально призначені для дистанційного дозування враження живої сили за допомоги вражаючих елементів, яким властива певна кінетична енергія, летючих по балістичній траєкторії при зниженні початковій швидкості до не летальних значень [2].

У всіх технічних конструкціях НКЗ передбачена реалізація двох діаметрально протилежних вимог: вимоги «не летальності» при ураженні об'єкта і з іншої сторони – забезпечення ефективності впливу, тобто достатньо «травматичною» та «зупиняючою» дією [3]. Пошук оптимального співвідношення вимог не летальності та ефективності є актуальним завданням, тим більш обставини використання травматичної зброї на дистанції менш дозволеної, особа яка стріляла може нести відповідальність за завдані важкі тілесні пошкодження постраждалому [4-5]. В цьому полягає принципова відмінність в підходах до вогнепальної рани з НКЗ і до вогнепальної травми, яку отримано від стрілецької зброї.

В дослідженнях пошкоджуючої дії НКЗ, наведеними вітчизняними та іноземними авторами, особливо підкреслювалася висока небезпечність зразків НКЗ і дії на організм за таких обставин як змінена дистанція пострілу та різна чутливість організму до снаряду який ранив в даній ситуації. При цьому можливі вогнепальні поранення, які призводять до переломів ребер чи трубчастих кісток кінцівок і кісток черепа з ушкодженням головного мозку, внутрішніх органів грудної та черевної порожнин [6].

Завдання роботи: дослідити особливості ранової балістики, параметри пошкоджуючої дії елементами зброї самозахисту та тяжкість нанесених ушкоджень.

1. Провести аналіз структури поранень з основними сучасними зразками вогнепальної травматичної зброї на патологічних матеріалах (тварини собаки які загинули від НКЗ).

2. З'ясувати характер, особливості діагностики даної патології у разі поранень.

Результати дослідження. Дослід ставили на 8 тваринах (собаки), які були поділені на 2 групи: в першій групі локалізація поранень – грудна порожнина, друга – черевна порожнина. В